SmartDrive MX1+

Rollstuhl-Zusatzantrieb

Betriebsanleitung

max mobility® llc

5425 crossings boulevard
nashville, tn 37013 usa
tel.: 800.637.2980
fax: 888.411.9027
www.max-mobility.com



Rev. MX1.0+ UM-A

max mobility®

SmartDrive MX1+
Rollstuhl-Zusatzantrieb

Spezifikationsblatt

Hersteller: Max Mobility, LLC

Adresse: 5425 Crossings Blvd.
Nashville, TN 37013
USA

Reichweite:	ca. 16 km
Höchstgeschwindigkeit (auf ebener Oberfläche):	7,2 km/h
Höchstgeschwindigkeit (6 % Steigung):	6,4 km/h
Motorleistung:	250 W
Motorspannung:	24 V
Betriebstemperatur:	-25 °C bis 50 °C
Theoretische fortlaufende Reichweite:	11,7 Wh/km
Theoretische Manövrier-Reichweite:	18,6 Wh/km
Maximaler thermischer Fahrtestbereich:	60 Minuten / 463 m (ohne Störung)
Gesamtgewicht:	8,89 kg

HINWEIS: Die angegebenen Werte stammen vom Test mit einem 113 kg schweren Fahrer. Reichweite, Geschwindigkeit usw. variieren entsprechend den Fahrbedingungen.

Antriebseinheit Modell: SD1.0

Gesamtlänge:	36,32 cm
Gesamtbreite:	13,97 cm
Gesamthöhe:	24,13 cm
Gewicht:	4,99 kg
Omni-Wheel-Durchmesser:	19,3 cm
Omni-Wheel-Breite:	7,1 cm

Akku-Modell: SB1.0

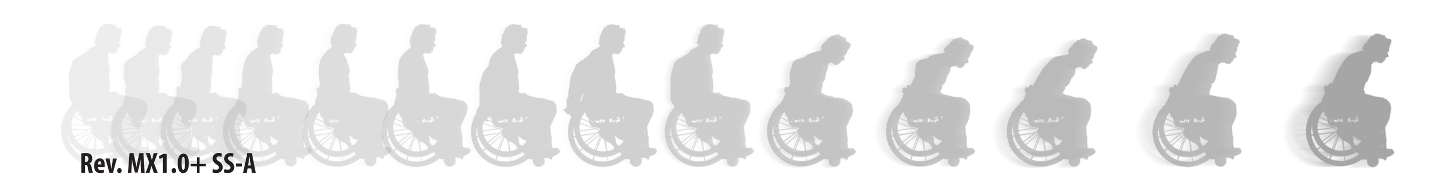
Akku-Typ:	Lithium-Ionen (Lithium-Eisen-Phosphat)
Nennbetriebsspannung:	24 V
Elektrische Ladung:	10 Ah
Gesamtlänge:	37,84 cm
Gesamtbreite:	17,01 cm
Gesamthöhe:	6,09 cm
Gewicht:	3,76 kg

Rollstuhl-Kompatibilität

Antriebsrad-Durchmesser:	22; 24, 25 oder 26 Zoll
Minimale Sitzbreite:	25,4 cm
Minimale Sitztiefe:	30,48 cm
Maximale Sitztiefe:	50,8 cm
Gewicht Nutzer:	36 - 113 kg

Der SmartDrive wurde getestet und entspricht allen geltenden Anforderungen der *ANSI/RESNA-Normen für Rollstühle - Band 1 und Band 2.*

Die vom Hersteller des Rollstuhls angegebenen Spezifikationen können durch den Anbau des SmartDrive leichten Änderungen unterworfen sein.



Inhaltsverzeichnis

1. Einführung

Bestimmungsgemäße Verwendung des SmartDrive

Der SmartDrive-Zusatzantrieb von Max Mobility ist ausschließlich dafür bestimmt, manuelle Rollstühle mit einem kraftverstärkenden Zusatzantrieb auszustatten. Der SmartDrive von Max Mobility soll Menschen mit Bewegungseinschränkungen, einschließlich Kindern und Jugendlichen, die physisch und kognitiv in der Lage sind eine derartige Kombination sicher zu beherrschen, eine verbesserte Mobilität ermöglichen. Es wird ebenso dringend empfohlen, ihn nur an manuellen Rollstühlen anzubringen, welche die im Abschnitt "Rollstuhl-Kompatibilitätsanforderungen" aufgeführten Abmessungen auf dem **Spezifikationsblatt** auf Seite I dieser Betriebsanleitung erfüllen.

Unbedingt vor Gebrauch lesen!

Abhängig von Untergrund, Witterungs- und Verkehrsbedingungen kann ein unsachgemäßer Gebrauch des SmartDrive oder des Rollstuhls, an den er angebracht ist, ein Verletzungsrisiko darstellen und den Rollstuhl oder SmartDrive beschädigen. Daher darf der SmartDrive nur unter den folgenden Voraussetzungen bedient und genutzt werden:

- Der Nutzer ist sowohl körperlich als auch geistig in der Lage, den Rollstuhl und das Gerät unter allen möglichen Umständen und Situationen zu bedienen.
- Die sachgemäßen Anweisungen bezüglich Umgang und Bedienung wurden erhalten, indem diese Betriebsanleitung in ihrer Gesamtheit gelesen und verstanden wurde.
- Am Gerät wurden keinerlei technische Änderungen vorgenommen.
- Der Nutzer muss sich Zeit nehmen, um sich an die Reaktion und Leistung des SmartDrive zu gewöhnen, indem er den Betrieb zunächst in einem sicheren Bereich übt, der keine Gefahren birgt. Sie müssen sich mit der Schuberkennung, Bremsreaktion, Beschleunigung/Höchstgeschwindigkeit usw. des Geräts vertraut machen, bevor Sie sich mit dem Gerät an Orte begeben, an denen möglicherweise gefährliche Situationen vorhanden sein könnten. Es wird dem Nutzer dringend empfohlen, den SmartDrive nicht im Freien zu benutzen, bis er in der Lage ist, ihn sicher und ohne Probleme im Innenraum zu betreiben.

Sollten Störungen oder Probleme mit dem SmartDrive auftreten, stellen Sie dessen Nutzung ein und wenden sich bitte an Max Mobility, um Service/weitere Anweisungen zu erhalten. Die Nutzung entgegen den Anweisungen dieser Betriebsanleitung, den Empfehlungen Ihres Fachmanns für Mobilitätshilfen oder den von Max Mobility bzw. Ihrem Rollstuhlhersteller beschriebenen technischen Einschränkungen, gilt als Fehlgebrauch des SmartDrive. Max Mobility übernimmt keine Verantwortung für Verletzungen oder Schäden, die durch einen derartigen Fehlgebrauch verursacht werden.

Warnungen und Sicherheitsmaßnahmen



Alle Warnungen und Sicherheitsmaßnahmen des Rollstuhlherstellers müssen neben denen dieser Betriebsanleitung beachtet werden. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.



Die Bedienung bzw. der Gebrauch des SmartDrive, ohne sich zuvor mittels dieser Betriebsanleitung sachgemäß informiert zu haben, kann zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen.

Der SmartDrive ist ausschließlich für den Gebrauch durch eine Einzelperson bestimmt. Benutzen Sie den SmartDrive nicht mit einem Rollstuhl, der von einer Begleitperson geschoben wird.

Vor dem regelmäßigen Gebrauch MUSS man sich mit der Reaktion und der Leistung des SmartDrive vertraut machen. Versuchen Sie nicht das Gerät im Freien zu benutzen, bis Sie in der Lage sind diese sicher im Innenraum zu betreiben ohne mit Wänden oder anderen Objekten zu kollidieren.

Das Anbringen des SmartDrive an einen Rollstuhl kann das Fahrgefühl verändern. Nehmen Sie sich Zeit, sich mit diesem neuen Gefühl vertraut zu machen.



Die Methoden für einen sicheren Gebrauch eines mit einem SmartDrive ausgestatteten Rollstuhls sind für jeden Nutzer verschieden und hängen von Funktion und Fertigkeit ab.

Die vom Hersteller des Rollstuhls angegebenen Spezifikationen können durch den Anbau des SmartDrive leichten Änderungen unterworfen sein.

Benutzen Sie mit einem Rollstuhl mit angebautem SmartDrive keine Rolltreppen oder Laufbänder.
Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

(Fortsetzung nächste Seite)



Lehnen Sie sich nicht über die Rückenlehne um nach einem Objekt hinter sich zu greifen, da Sie mit dem Rollstuhl umkippen könnten.

Der Schwerpunkt des Rollstuhls kann sich durch den Anbau des SmartDrive verlagern.

Verlagern Sie ihr Gewicht oder Ihre Sitzposition nicht in die Richtung, in der Sie versuchen etwas zu greifen, da der Rollstuhl nach hinten oder zur Seite umkippen könnte.

Kippen oder fahren Sie Ihren Rollstuhl nicht ohne Begleitperson, es sei denn, Sie sind sehr geübt.

Der Gebrauch eines Kippschutzes reduziert das Risiko, rückwärts umzukippen und eventuell schwere Verletzungen davonzutragen, beträchtlich. Sollten Sie fürchten umzukippen, verwenden Sie einen Kippschutz. Ein Kippschutz schützt Sie zwar vor dem Umkippen, beeinträchtigt jedoch Ihre Fähigkeit über Bordsteine gezogen zu werden sowie einige andere Manöver. So wie Kinder lernen ihr Fahrrad ohne Stützräder zu fahren, können Sie erlernen, Ihren Rollstuhl mit Kippschutz zu nutzen. Wir empfehlen DRINGEND einen Kippschutz am Rollstuhl anzubringen, bis sich der Nutzer an den Betrieb des SmartDrive in allen möglichen Umgebungen, Situationen und Verhältnissen gewöhnt hat.

Versuchen Sie nicht, einen fahrenden Rollstuhl mit Hilfe der Feststellbremse anzuhalten. Feststellbremsen sind keine regulären Bremsen.

Stellen Sie sich nicht auf den Rahmen Ihres Rollstuhls.

Ihr Rollstuhl ist nicht für Krafttraining ausgelegt, und es ist nicht sicher Krafttraining vom Rollstuhl aus durchzuführen. Von Ihrem Rollstuhl aus durchgeführtes Krafttraining verändert die Stabilität Ihres Rollstuhls beträchtlich und kann zum Umkippen führen.

Vergewissern Sie sich vor Gebrauch, dass der Akku aufgeladen ist.

Schalten Sie das Gerät immer aus, wenn der Rollstuhl geparkt ist, um eine versehentliche Aktivierung zu vermeiden.

Der SmartDrive ist nicht für das Fahren in starkem Regen/Schnee oder auf nassen/vereisten Oberflächen vorgesehen, da dies zu Fehlfunktionen oder Schäden führen könnte. Benutzen Sie den SmartDrive nicht unter derartigen Bedingungen bzw. auf derartigen Oberflächen.

Fahren Sie nicht über unebenes Gelände, rutschige Oberflächen, starke Anstiege oder losen Untergrund. Dies kann zu Verletzungen oder Schäden an Ihrem SmartDrive führen und die Garantie aufheben.



Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie den mit einem SmartDrive ausgestatteten Rollstuhl in beengten Räumen betreiben.



Erwägen Sie das Gerät auszuschalten, um das Schadens- bzw. Verletzungsrisiko zu reduzieren.

Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie den mit einem SmartDrive ausgestatteten Rollstuhl in der Nähe von Straßen betreiben. Erwägen Sie das Gerät auszuschalten, um das Unfall- bzw. Verletzungsrisiko zu reduzieren.

Die Betriebsart für die Verwendung des SmartDrive im Freien ist nicht für den Einsatz im Innenraum bestimmt. Lassen Sie bei der Nutzung dieser Betriebsart Vorsicht walten, insbesondere in Innenräumen.

Bezüglich des Befahrens von Anstiegen/Gefällen beachten Sie bitte die Anweisungen und Spezifikationen des Rollstuhlherstellers.

Das Fahren über Bordsteine oder andere Hindernisse kann zum Umkippen und zu schweren Verletzungen führen. Schalten Sie Ihren SmartDrive aus, wenn Sie sich in derartige Situationen begeben. Wenn Sie Zweifel haben, ob Sie sicher über einen Bordstein oder ein Hindernis kommen, bitten Sie IMMER um Hilfe. Seien Sie sich Ihrer Fahrkünste und persönlichen Grenzen bewusst. Erlernen Sie neue Fertigkeiten nur mit der Hilfe eines Begleiters.

Im Interesse Ihrer Sicherheit sollten Sie immer jemanden als Begleiter bei sich haben, wenn Sie große Straßen, Kreuzungen, Bahnübergänge oder Landstraßen überqueren bzw. steile oder lange Anstiege/Gefälle bewältigen.

Seien Sie immer vorsichtig, wenn Sie den Rollstuhl besteigen bzw. verlassen. Treffen Sie sämtliche Vorkehrungen, um die Ein- bzw. Ausstiegsentfernung so kurz wie möglich zu halten, und versichern Sie sich, dass die Feststellbremsen angezogen sind, um ein Bewegen der Räder zu verhindern. Schalten Sie das Antriebsmodul auch immer aus bzw. erwägen Sie den SmartDrive zu entfernen, wenn Sie Ihren Rollstuhl besteigen bzw. verlassen.

Der SmartDrive ist nicht für das Fahren über hohe Bordsteine/Stufen vorgesehen. Führen Sie derartige Manöver nur dann aus, wenn es unbedingt nötig ist und bitten Sie immer um Hilfe. Achten Sie ebenso darauf, Ihren SmartDrive dazu abzuschalten.

Der SmartDrive ist für die Nutzung mit einem Sitzkissen vorgesehen. Wir empfehlen dringend ein Sitzkissen auf ihrem Rollstuhl zu verwenden, wenn Sie den SmartDrive nutzen.

Versuchen Sie nicht, den SmartDrive an einen Rollstuhl anzubringen, der nicht den aufgeführten Abmessungen im Abschnitt "Rollstuhl-Kompatibilitätsanforderungen" des Spezifikationsblatts auf Seite I dieser Betriebsanleitung entspricht.

Jegliche am SmartDrive vorgenommenen Änderungen heben die Garantie auf und können ein Sicherheitsrisiko darstellen.



HINWEIS: Die in dieser Anleitung enthaltenen Abbildungen und Zeichnungen des SmartDrive können von Ihrem Gerät leicht abweichen.

Elektromagnetische Interferenz (EMI)

Elektromagnetische Interferenz wird durch Radiowellenquellen hervorgerufen. Beispiele für derartige Quellen sind Sendeanlagen von Radio-/Fernsehstationen, Receiver, Sende-Empfangsgeräte, Mobiltelefone, Funkgeräte usw. Es gibt viele EMI-Quellen in unserem täglichen Umfeld, einige davon sind vermeidbar, andere nehmen wir nicht einmal wahr. Elektronische Geräte, wie der SmartDrive, sind empfänglich für starke und schwache EMI dieser Arten von Sendeanlagen sowie von elektrostatischen Entladungen (ESD) und leitenden Quellen. Derartige Störungen können den SmartDrive-Motor ungewollt aktivieren oder sein Steuersystem beschädigen, was zu einem Sicherheitsrisiko und zu kostspieligen Reparaturen führen kann.

Jeder Elektrorollstuhl und jedes Zusatzantriebsgerät kann einer EMI bis zu einem bestimmtem Grad standhalten, was auch als "Störfestigkeitspegel" bezeichnet wird. Je höher der Störfestigkeitspegel, desto weniger ist das Gerät dem Risiko einer Interferenz ausgesetzt. Ein Störfestigkeitspegel von 20 V/m gilt als ausreichender Schutz gegen die Quellen, auf die man täglich trifft. Der SmartDrive wurde getestet und weist eine Störfestigkeit bis zu diesem Mindestpegel von 20 V/m auf.

Auch wenn der Rollstuhl ausreichend gegen EMI geschützt ist, können Änderungen oder zusätzliche Ergänzungen am Rollstuhl seine Störfestigkeit beinträchtigen. Teile anderer Anbieter besitzen unbekannte EMI-Eigenschaften und ihr Zusammenspiel mit dem SmartDrive wurde nicht getestet.

Die elektromagnetische Energie wird intensiver, je mehr man sich der Quelle nähert. Daher empfehlen wir, den SmartDrive nicht in der Nähe von Radiowellenquellen zu betreiben. EMI-Quellen sind in drei Kategorien aufgeteilt:

1. Weitreichende Sende-Empfangsgeräte: Hierzu gehören Quellen starker Radiowellen einschließlich Antennenmasten kommerzieller Radio- und Fernsehsender und Amateurfunksender.
2. Mittelweitreichende Sende-Empfangsgeräte: Hierzu gehören Quellen potenziell starker Radiowellen einschließlich Funkverkehr von Rettungsfahrzeugen, Sattelschleppern und Taxis.
3. Handfunkgeräte: Hierzu gehören Quellen relativ schwacher Wellen, die aber möglicherweise sehr nah an den Rollstuhl herankommen können, einschließlich Walkie-Talkies, CB-Funkgeräte, Mobiltelefone und andere persönliche Kommunikationsgeräte.

Folgende Geräte lösen wahrscheinlich keine EMI-Probleme aus: Schnurlostelefone, MP3-/CD-Player, Fernsehgeräte und AM/FM-Radios.

Sollte der SmartDrive ungewollt aktiviert werden, schalten Sie das Gerät aus, sobald dies sicher geschehen kann und informieren Max Mobility über den Vorfall [geben Sie dabei bitte alle EMI-Quellen an, die sich in der Nähe des Rollstuhls befanden, als sich der Vorfall ereignete].

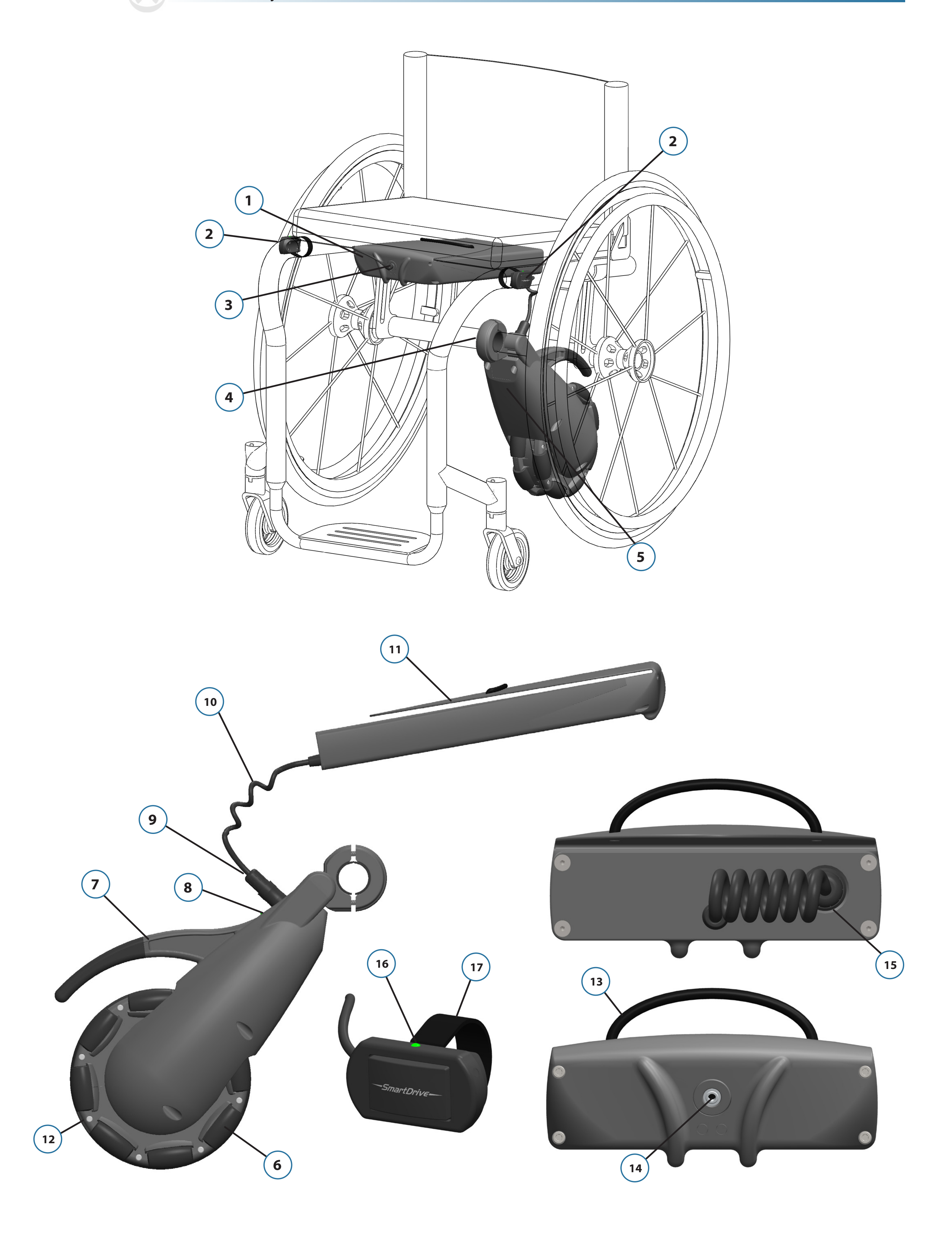
USA/Kanada

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät muss jeder Interferenz standhalten, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb auslösen könnten. Änderungen oder Umrüstungen, die nicht ausdrücklich von dem für die Konformität Verantwortlichen genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Nutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert.

Liste der Bauteile

(siehe Zeichnungen auf der nächsten Seite)

1. Akkueinheit
2. Taster
3. Tasterstecker
4. Verstellbare Achsrohrklemme
5. Antriebsmodul
6. Rolle
7. Griff am Antriebsmodul
8. LED am Antriebsmodul
9. Stecker der Akkueinheit
10. Kabel
11. Klemme für die Akkueinheit
12. Allseitenrad
13. Griff für die Akkueinheit
14. Tasterbuchse
15. Steckerhalterung
16. Taster-LED
17. Taster-Klettschlaufe

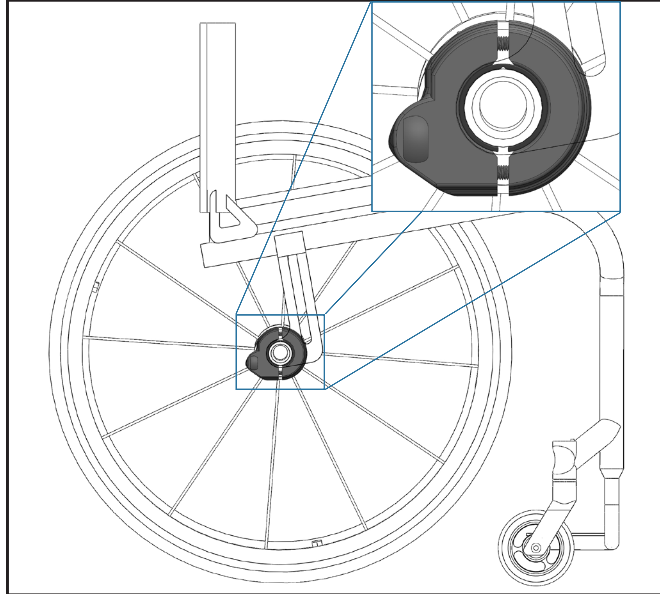

1
2
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
SmartDrive

2. Anbau des SmartDrive

HINWEIS: Siehe separate Anweisungen für einen Faltrahmen-Rollstuhl und fahren Sie mit Schritt 4 des Abschnitts "Anklemmen der Akkueinheit" fort.

Anbringen der verstellbaren Achsrohrklemme

Die verstellbare Achsrohrklemme des SmartDrive ist für die dauerhafte Anbringung an das Achsrohr eines Rollstuhls vorgesehen und ermöglicht ein einfaches Anbringen/Entfernen des Antriebsmoduls. Schieben Sie die mitgelieferten Hartgummieinsätze über das Achsaufnahmerohr, um auch kleinere Rohrdurchmesser zu ermöglichen (siehe Übersicht weiter unten für Einsatzgrößen). Verwenden Sie einen 5-mm-Innensechskantschlüssel, um die (2) Schrauben festzuziehen und die Klemme am Achsaufnahmerohr zu montieren. Die unten dargestellte Lage und Ausrichtung sind für die ordnungsgemäße Funktion des SmartDrive entscheidend und müssen eingehalten werden.

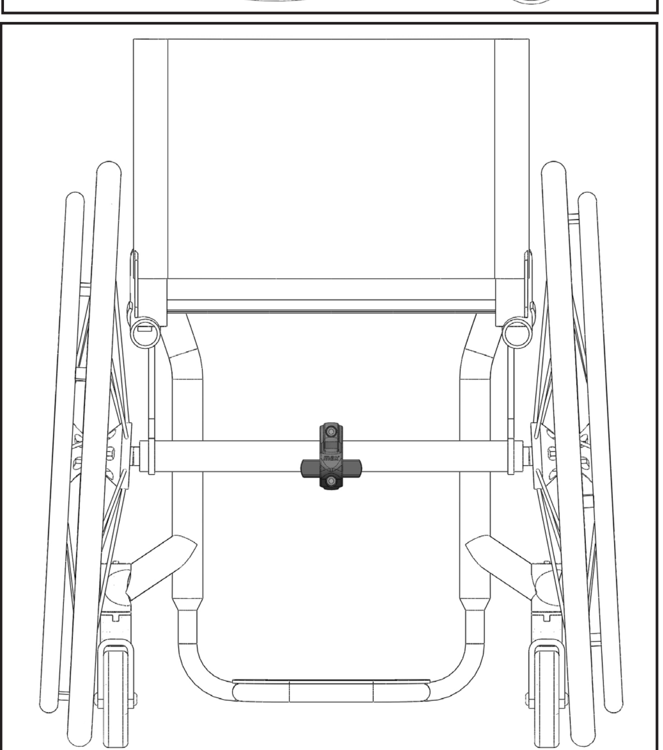


Punkte (bzw. Zahlen) auf der Seite der Gummieinsätze weisen auf die passenden Rohrgrößen hin:

Keine Punkte	1,35 Zoll bzw. 35 mm
•	1,25 Zoll bzw. 32 mm
••	1,125 Zoll bzw. 30 mm
•••	1,0 Zoll bzw. 25 mm

ACHTUNG: Vorder- und Rückhälfte der Achsrohrklemme fügen sich auch bei ausreichend angezogenen Schrauben nicht nahtlos aneinander. Wie in der Abbildung links dargestellt, sollte sich eine Lücke zwischen beiden Teilen befinden. Bei zu starkem Anziehen der Schrauben [über 5,4 Nm] können die Teile während des Einbaus brechen.

1. Achten Sie darauf, dass sich das "MAX" auf der Vorderseite der Achsrohrklemme rechts oben befindet. Die Ausbuchtungen an der Seite der Achsrohrklemme müssen rückwärts mit den Extrusionsflächen rechtwinklig zum Boden positioniert sein, wenn der Stuhl [mit dem Nutzer] auf einer ebenen Fläche steht.

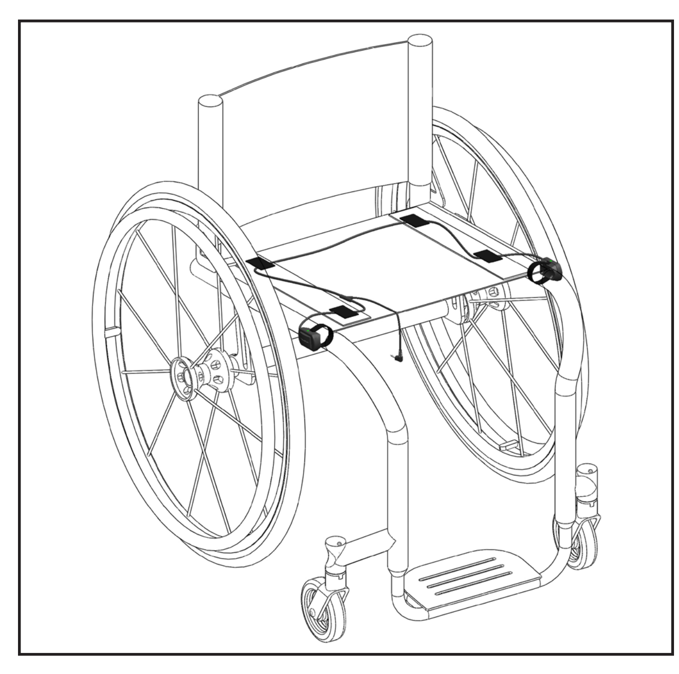


2. Die Achsrohrklemme muss mittig zwischen den beiden Hinterrädern des Rollstuhls am Achsaufnahmerohr positioniert werden. Die zwei (2) Schrauben sind auf 5,4 Nm festzuziehen, wobei sie die Klemme in dieser Position und Ausrichtung halten. Eine Nichtbeachtung könnte bewirken, dass der Rollstuhl nicht gerade fährt bzw. dass sich die Achsrohrklemme während des Gebrauchs bewegt, und der SmartDrive nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Veränderungen am Aufbau des Rollstuhls können sich auf die Ausrichtung der SmartDrive-Achsrohrklemme auswirken. Passen Sie die Achsrohrklemme immer korrekt an, wenn Änderungen am Rollstuhl vorgenommen wurden.

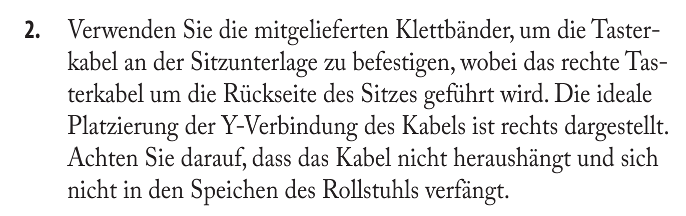
Anbringen der Taster

Die zwei (2) SmartDrive-Taster lassen sich leicht an jeder Rahmenseite des Rollstuhls anbringen und ermöglichen ein einfaches Betätigen, ohne dass die Hände von den Greifreifen genommen werden müssen.

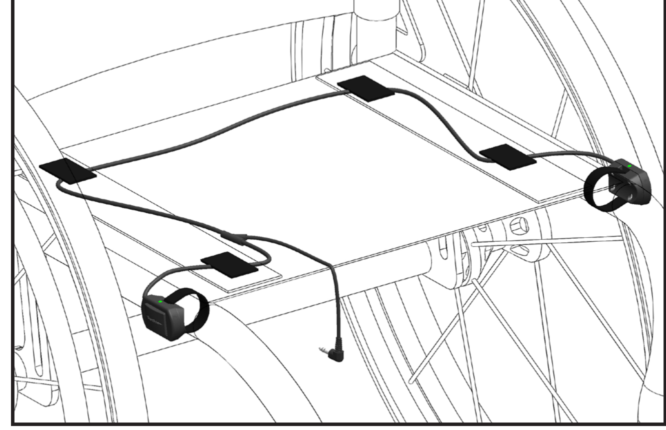


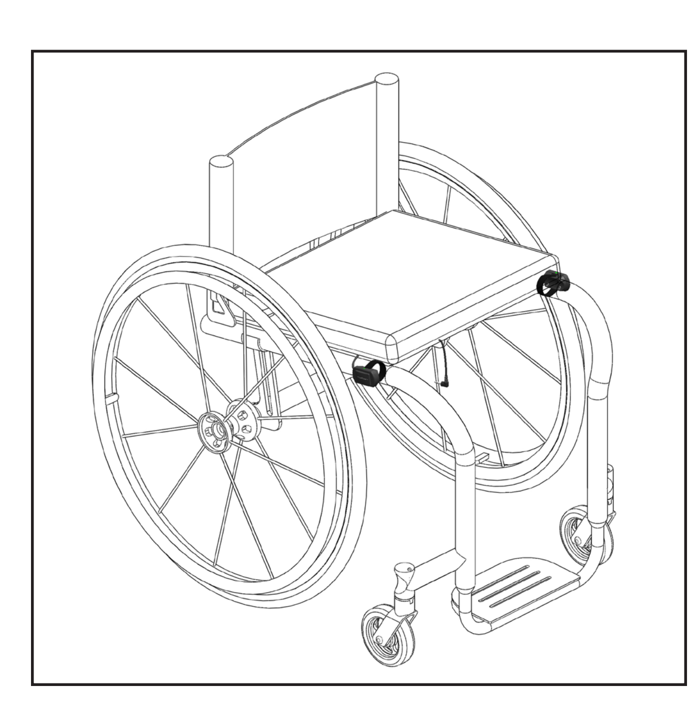
1. Legen Sie die Klettbandschlaufe um den Gummirücken des Tasters und anschließend um das Seitenrohr des Rollstuhls; führen Sie das dünne Ende des Klettbands durch den Schlitz im breiteren Ende und ziehen Sie es fest, bevor Sie es auf die Auflagefläche legen. Achten Sie darauf, dass die grüne LED nach oben zeigt und die Kabel, die aus jedem der Taster kommen, zur Hinterseite des Rollstuhls verlaufen. Das Steckerkabel sollte über die linke Vorderseite des Sitzes hängen (wie unten dargestellt).

HINWEIS: Wenn das Sitzpolster des Rollstuhls angeschraubt ist, lösen Sie die Schrauben und führen das Klettband unter der Metallstange durch (Schrauben danach wieder anziehen), sodass die Taster näher an den Greifreifen positioniert werden können.



2. Verwenden Sie die mitgelieferten Klettbänder, um die Tasterkabel an der Sitzunterlage zu befestigen, wobei das rechte Tasterkabel um die Rückseite des Sitzes geführt wird. Die ideale Platzierung der Y-Verbindung des Kabels ist rechts dargestellt. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht heraushängt und sich nicht in den Speichen des Rollstuhls verfängt.

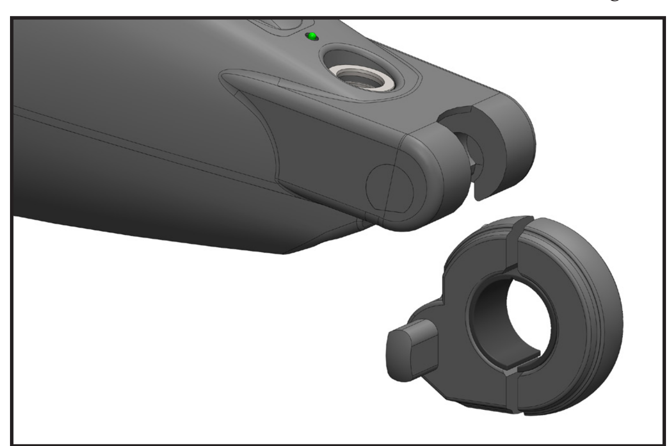




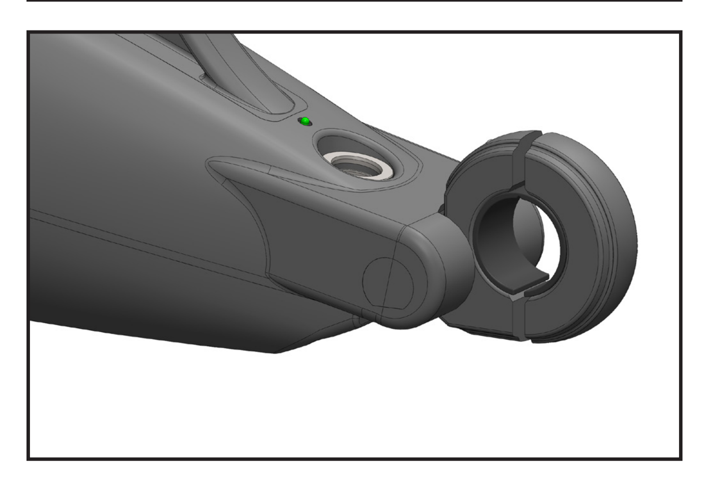
3. Platzieren Sie das Kissen auf dem Kabel, um es noch besser zu sichern. Der Stecker sollte wiederum über die linke Vorderseite der Sitzunterlage hängen und unter dem Kissen heraustreten.

Anbringen und Entfernen des Antriebsmoduls

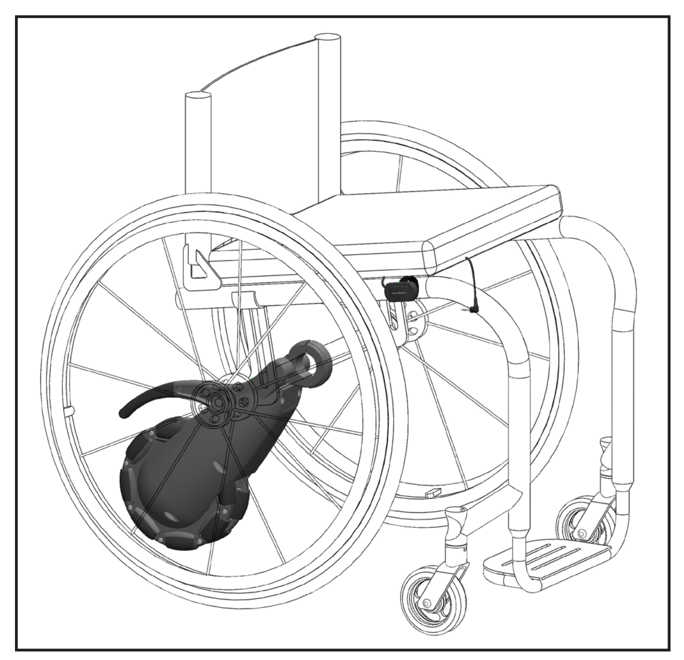
Das SmartDrive-Antriebsmodul wurde so konzipiert, dass es sich einfach an die verstellbare Achsrohrklemme anbringen lässt, sodass der Nutzer es, wann immer er möchte oder wann immer es nötig ist, schnell anbringen/entfernen kann. Der Gebrauch des Griffs und die Senk- und Einrastfunktionen vereinfachen allen Nutzern das Anbringen des SmartDrive.



1. Um das Antriebsmodul am Rollstuhl anzubringen, richten Sie die Flächen der verstellbaren Achsrohrklemme an den Aufnahmeschlitzen der vorderen Unterseite des Gerätegehäuses aus [das Antriebsmodul ist etwas höher als waagrecht ausgerichtet]. Senken Sie die Aufnahmeseite des Antriebsmoduls über die Aushalsung der Achsrohrklemme ab.



2. Schwenken Sie das Gerät nach unten, um das Antriebsmodul zentral an der Achsrohrklemme, und somit am Rollstuhl, zu befestigen.



3. Das Ende des Antriebsmoduls mit dem Allseitenrad ruht unter seinem eigenen Gewicht auf dem Boden zwischen den Hinterrädern des Rollstuhls.

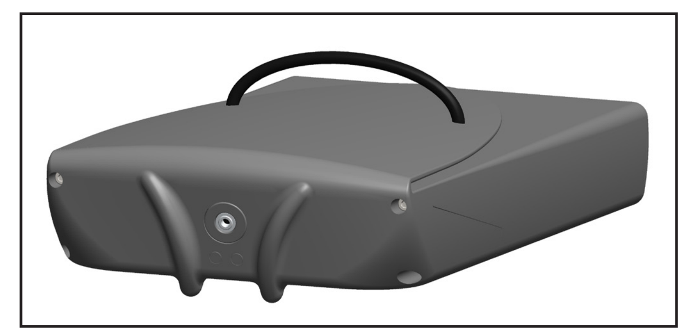
Entfernen Sie das Gerät, indem Sie den Griff fest fassen und diese Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen; zuerst das Gerät nach oben schwenken, dann die Aufnahmeschlitze aus verstellbaren Achsrohrklemme herausheben.

Versuchen Sie niemals das Antriebsmodul von der Achsrohrklemme zu entfernen, wenn Sie im Rollstuhl sitzen. Dies birgt ein erhebliches Kipp- und Verletzungsrisiko.

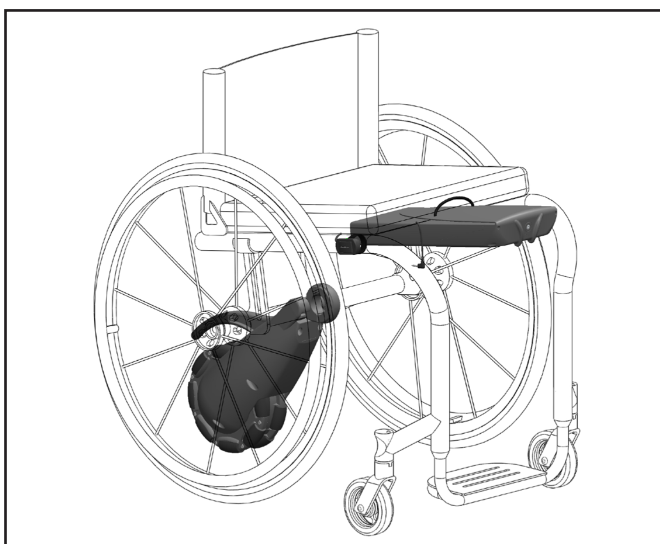
Anklemmen der Akkueinheit

HINWEIS: Siehe separate Anweisungen für Faltrahmen-Rollstühle, Rollstühle mit weniger als 5 cm Platz unter dem Sitz und andere Situationen (z.B. Stehrahmen), bei denen das Anbringen der Akkueinheit Schwierigkeiten bereitet; fahren Sie in diesem Fall mit Schritt 4 dieses Abschnitts fort.

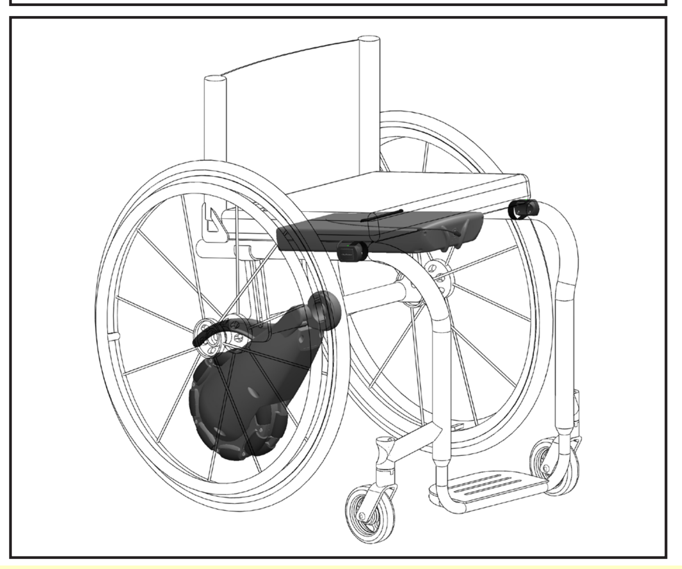
Die Akkueinheit ist mit einer überdimensionierten Klemme zur Befestigung am Sitz des Rollstuhls ausgestattet. Die Einheit wird an den gepolsterten Sitz geklemmt und hängt unter dem Sitz. Zusätzlich zum Halte-/Tragegriff befindet sich an der Rückseite der Akkueinheit eine Steckerhalterung, in der das Kabel während des Transports der Einheit verstaut werden kann.



1. Heben Sie die Akkueinheit hoch, indem Sie den auf der Klemme angebrachten Griff benutzen.



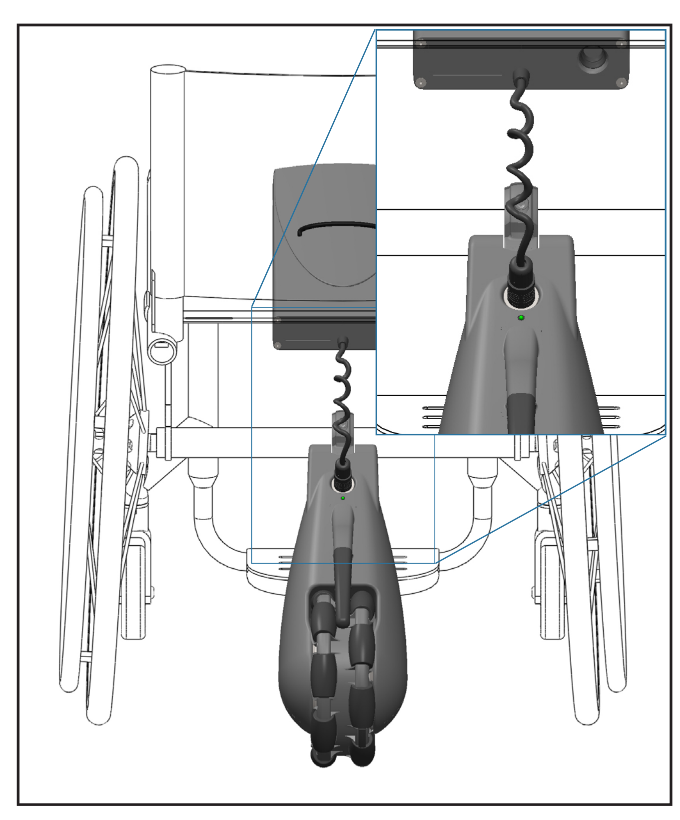
2. Senken Sie die Akkueinheit in Richtung Rollstuhlsitz ab. Positionieren Sie die Sitzbespannung zwischen der Unterseite der Klemme und der Oberseite des Akkugehäuses. Schieben Sie die Einheit, mit dem Tasterkabel an der Seite, zurück, bis die Vorderkante der Sitzbespannung den Griff berührt.



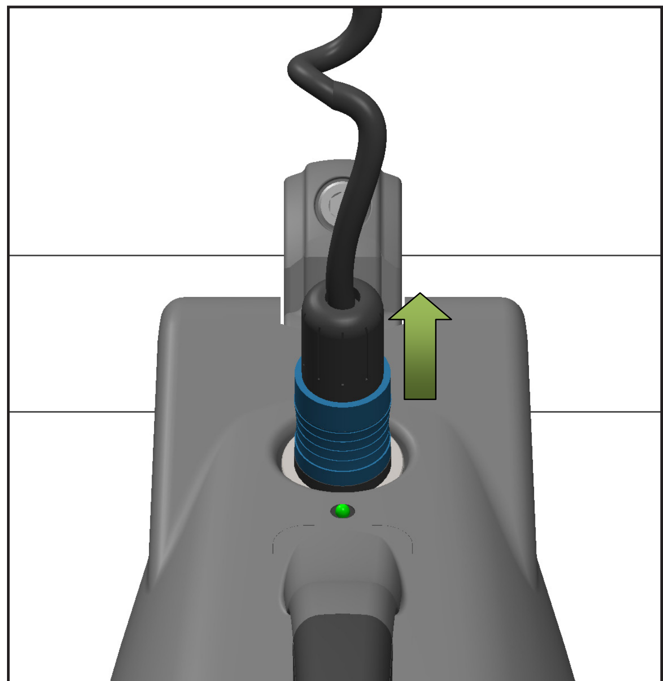
3. Schieben Sie den Akku so weit wie möglich zurück, indem Sie gegen die Vorderseite des Akkus drücken. Stecken Sie dann den Tasterstecker in die Buchse vorn am Akku.



Der Abstand unter dem Sitz muss mindestens 5 cm betragen, sodass die Akkueinheit genügend Platz hat. Eine durch die Akkueinheit verursachte Wölbung des Sitzpolsters kann zu Druckgeschwüren führen. Verwenden Sie den SmartDrive unter diesen Umständen nicht.



4. Zum Schluss nehmen Sie den Stecker aus der Steckerhalterung und stecken ihn oben ins Antriebsmodul. Am Stecker befinden sich weiße Ausrichtungspfeile, die für eine korrekte Ausrichtung des Steckers nach oben zeigen müssen. Die grüne LED auf der Oberseite des Antriebsmoduls leuchtet auf und das Gerät piept zwei (2) Mal, wenn die Verbindung richtig hergestellt wurde. Der Stecker rastet automatisch ein, wenn er vollständig eingeschoben wird.



5. Um den Akku vom Antriebsmodul zu lösen und zu trennen, ziehen Sie die äußere Hülse des Steckers nach oben (in der Abbildung rechts blau hervorgehoben).

Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie versuchen den Stecker zu verbinden oder zu lösen während Sie im Rollstuhl sitzen. Dies birgt ein erhebliches Kipp- und Verletzungsrisiko.

Benutzen Sie den Rollstuhl niemals als Stütze, wenn Sie die Akkueinheit anklemmen/entfernen. Halten Sie sich immer an einer stabilen Konstruktion [z.B. ein Geländer, Autositz usw.] fest, wenn Sie die Akkueinheit platzieren.

3. Bedienung des SmartDrive

Zusatzantrieb EIN/AUS

Der Nutzer eines mit dem SmartDrive ausgestatteten Rollstuhls kann den Zusatzantrieb zu jeder Zeit nutzen, oder das Gerät ausschalten und den Rollstuhl so verwenden, als wäre er nicht mit dem SmartDrive ausgestattet.

Wird eine geladene Akkueinheit in das Antriebsmodul eingesteckt, ist der SmartDrive anfangs ausgeschaltet. Dieser Zustand wird dem Nutzer dadurch angezeigt, dass die grüne LED an der Vorderseite der Akkueinheit nicht leuchtet sowie durch zwei (2) laute Pieptöne.
In diesem Zustand ist es dem Rollstuhlfahrer nicht möglich den Zusatzantrieb zu nutzen. Mit einer zu vernachlässigenden Reibung bzw. Widerstand des Allseitenrads kann der Nutzer sich nach Belieben anschieben, drehen und bremsen. Der Rollstuhl ist in diesem Fall ein voll funktionsfähiger manueller Rollstuhl ohne Zusatzantrieb.

Hin- und Herschalten zwischen Zuständen

Soll der Zusatzantrieb eingeschaltet werden, kann der Nutzer den SmartDrive einschalten, indem er einen der Drucktaster drückt und länger als eine halbe Sekunde (0,5 s) hält. Der SmartDrive ist immer automatisch ausgeschaltet, wenn die Akkueinheit gerade an das Antriebsmodul angeschlossen wurde. Durch Drücken, Halten und anschließendes Loslassen eines der Drucktaster schaltet sich der SmartDrive ein und steht als Zusatzantrieb zur Verfügung. Ein akustischer Hinweis in Form eines (1) lauten Pieptons wird vom Antriebsmodul abgegeben, um den Nutzer darauf hinzuweisen, dass das Gerät jetzt eingeschaltet ist. Zudem leuchtet die grüne LED an den Drucktastern, wenn der SmartDrive eingeschaltet ist. Er kann wieder ausgeschaltet werden, indem der Drucktaster gedrückt, über eine halbe Sekunde (0,5 s) gehalten und anschließend losgelassen wird. Hierbei wird mit zwei (2) lauten Pieptönen auf den Wechsel des Zustands des Antriebsmoduls hingewiesen und die grüne LED der Drucktaster erlischt. Für das Ausschalten des SmartDrive ist es nicht erforderlich, dass der Motor gerade antreibt. Wird der Taster gedrückt und mehr als drei Sekunden (3 s) gehalten, zeigen die Taster-LEDs den Ladezustand des Akkus an [siehe Abschnitt **Akku**].

Betriebsarten des Zusatzantriebs

Der SmartDrive ist mit zwei Betriebsarten für den Zusatzantrieb ausgerüstet, um den Nutzer in alltäglichen Situation zu unterstützen.

Die erste Betriebsart ist für Innenräu me und die zweite für den Betrieb im Freien bestimmt. Die zweite Betriebsart eignet sich ideal für Situationen, in denen eine leichte Unterstützung gewünscht wird, wie z.B. an Steigungen, auf dickem Rasen oder bei sich ändernden Umgebungsbedingungen. Das Umschalten zwischen den Betriebsarten geschieht durch Drücken und rasches Loslassen eines Tasters, wenn der Zusatzantrieb eingeschaltet und der Motor nicht aktiviert ist. Das Umschalten wird durch einen (1) lauten Piepton und den Wechsel der LED-Anzeige (**permanent** oder **blinkend**) angezeigt.

Betrieb im Innenraum (Indoor-Modus)

Wenn der Zusatzantrieb eingeschaltet wird, befindet sich der SmartDrive zunächst im Indoor-Modus. In diesem Zustand leuchtet die grüne LED auf jedem Taster **permanent**. In dieser Betriebsart kann der SmartDrive erkennen, ob Sie den Rollstuhl angeschoben haben. Daraufhin aktiviert das Gerät das Allseitenrad und stellt einen Zusatzantrieb bereit, welcher der Geschwindigkeit entspricht, mit der Sie sich angeschoben haben. Der SmartDrive kann den persönlichen Anschub erkennen, sodass die eigene Anschubtechnik nicht geändert werden muss. Dies eignet sich ideal für die tägliche Nutzung im Innenraum, da die Anzahl der Anschübe die Sie ausführen müssen, reduziert wird.

Der SmartDrive ist so ausgelegt, dass er so lange unterstützt, bis entweder ein Bremsen erkannt wird, bis das Gerät durch Tastendruck ausgeschaltet wird [beides ist im Abschnitt **Bremsen** beschrieben] oder bis ein weiterer, schnellerer Anschub erfolgt. In letzterem Fall beschleunigt der SmartDrive und fährt den Nutzer mit der Geschwindigkeit, die er durch den kräftigeren Anschub erreicht hat.

Sollten Störungen oder Probleme mit Schuberkennung/Bremsfunktion/Drucktaster des SmartDrive auftreten, stellen Sie dessen Nutzung ein und wenden sich bitte für Unterstützung an Max Mobility.



Der SmartDrive ist in der Lage, jede Art des Anschubs zu erkennen. Ändern Sie nicht Ihre Anschubtechnik, da dies später zu Verletzungen führen könnte.

Zusätzlich zum Bremsen mit den Greifreifen im Indoor-Modus kann der durch Anschub aktivierte Zusatzantrieb immer angehalten werden, indem einer der Drucktaster kurz gedrückt und wieder losgelassen wird.

Beim Herabfahren von Gefällen mit dem SmartDrive ist besondere Vorsicht geboten. Schalten Sie das Gerät lieber aus, wenn Sie ein Gefälle herabfahren.

Durch die Beschleunigung des SmartDrive kann der Rollstuhl nach hinten überkippen und Verletzungen verursachen. Dem Nutzer wird empfohlen sich leicht nach vorn zu lehnen, um ein derartiges Kippen zu verhindern.

Bremsen

Der SmartDrive ist nicht nur in der Lage zu erkennen wann der Rollstuhl angeschoben wird, sondern er erkennt auch, wenn die Bremse betätigt wird. Wenn der Nutzer den Rollstuhl durch Drücken der Greifreifen verlangsamt, erkennt das Antriebsmodul den Bremsvorgang und deaktiviert den Zusatzantrieb. Wenn der Rollstuhl danach wieder angeschoben wird, schaltet sich der Zusatzantrieb wieder ein und fährt den Nutzer.

Zusätzliche zum Bremsen kann der Nutzer den Zusatzantrieb jederzeit ausschalten, indem er einen der Taster drückt. Das Gerät bleibt im aktuellen Modus, wenn der Zusatzantrieb durch einen Tastendruck angehalten wurde.

Sollten Störungen oder Probleme mit Schuberkennung/Bremsfunktion/Drucktaster des SmartDrive auftreten, stellen Sie dessen Nutzung ein und wenden sich bitte für Unterstützung an Max Mobility.



Beim Gebrauch des SmartDrive sollten die üblichen Bremstechniken angewandt werden. In bestimmten Situationen, insbesondere bei höheren Geschwindigkeiten, kann ein stärkeres Bremsen notwendig werden um den Zusatzantrieb auszuschalten.

Zusätzlich zum Bremsen kann der durch Anschub aktivierte Zusatzantrieb IMMER durch Drücken eines Tasters angehalten werden.

Überprüfen Sie fortlaufend den aktuellen Modus durch einen Blick auf die grüne LED oben an den Tastern.

Betrieb im Freien (Outdoor-Modus)

Die zweite Betriebsart ist der Outdoor-Modus für den Betrieb im Freien. Schalten Sie in diesen Modus, indem Sie einen der Taster drücken und rasch wieder loslassen, wenn sich der SmartDrive im Indoor-Modus befindet und der Motor nicht antreibt [das Antriebsmodul gibt einen (1) lauten Piepton ab]. Die grüne LED an den Tastern **blinkt** fortlaufend, wenn der Outdoor-Modus aktiviert ist. Überprüfen Sie regelmäßig welcher Modus aktiviert ist, indem Sie auf die LEDs schauen.

In diesem Modus ermöglicht der Easy Start dem Nutzer den Motor einfach zu aktivieren und eine der vier vorprogrammierten Geschwindigkeitsstufen zu erreichen. Die vier möglichen Geschwindigkeitsstufen sind 2,4 km/h, 4 km/h, 5,6 km/h und Maximalgeschwindigkeit, welche auf dem **Spezifikationsblatt** [siehe Seite I] angegeben ist. Der SmartDrive erkennt, welcher Stufe Ihr Anschub am nächsten war und aktiviert den Motor für den Antrieb mit dieser Geschwindigkeit. Eine schnellere Geschwindigkeitsstufe lässt sich durch einen weiteren, kräftigeren Anschub erreichen, während der Motor mit einer geringeren Geschwindigkeit antreibt.

Die Aktivierung mit Easy Start im Outdoor-Modus ist insbesondere an steilen Hügeln, Steigungen, Rampen usw. von Nutzen, an denen sich mit dem Indoor-Modus keine ausreichende Geschwindigkeit erreichen lässt.

Im Outdoor-Modus kann der Zusatzantrieb **NUR** durch Drücken eines Tasters deaktiviert werden. Platzieren Sie Ihre Hände über den Greifreifen und Tastern, sobald ein Anschub ausgeführt und der Motor aktiviert wurde, um auf das Abschalten des Motors vorbereitet zu sein, wenn ein Bremsen/deaktivierter Antrieb erforderlich ist.

Jedes Mal, wenn der Zusatzantrieb im Outdoor-Modus durch einen Tastendruck angehalten wurde, wird für drei (3) Sekunden ein automatischer Rückrollwiderstand aktiviert, der den Rollstuhl und den Nutzer am Zurückrollen hindert. Dies ist besonders an Hügeln und Steigungen hilfreich. Wenn der Rückrollwiderstand nicht aktiviert ist, kann der SmartDrive frei zurückrollen.

Der SmartDrive bleibt im Outdoor-Modus, nachdem der Zusatzantrieb durch einen Tastendruck angehalten wurde. Ein weiterer Anschub aktiviert den Motor erneut, der sich wiederum **NUR** durch einen Tastendruck deaktivieren lässt. Um in den Indoor-Modus, mit nicht aktiviertem Motor, zurückzukehren, drücken Sie einen der Taster und lassen ihn rasch wieder los; das Antriebsmodul gibt daraufhin einen (1) lauten Piepton ab und die grünen LEDs an den Tastern leuchten **permanent**. Schalten Sie den Zusatzantrieb ab, indem Sie einen der Taster länger als eine halbe Sekunde (0,5 s) gedrückt halten, während der Motor nicht aktiviert ist. Dieser Schaltvorgang wird durch zwei (2) laute Pieptöne angezeigt und die LEDs an den Tastern gehen aus.

Wird ein Taster länger als drei (3) Sekunden gedrückt, zeigen die LEDs der Taster den Ladezustand des Akkus [siehe Abschnitt **Akku**].



Die Betriebsart für die Verwendung des SmartDrive im Freien ist nicht für den Einsatz im Innenraum bestimmt. Lassen Sie bei der Nutzung dieser Betriebsart Vorsicht walten, insbesondere in Innenräumen.

Die Taster sollten sich nahe an den Greifreifen befinden, damit sie leicht betätigt werden können.

Durch die Beschleunigung des SmartDrive kann der Rollstuhl nach hinten überkippen und Verletzungen verursachen. Dem Nutzer wird empfohlen sich leicht nach vorn zu lehnen, um ein derartiges Kippen zu verhindern.

Auf Hügeln, Steigungen/Gefällen und Rampen ist äußerste Vorsicht geboten.

(Fortsetzung nächste Seite)



Der Rückrollwiderstand ist eventuell nicht in der Lage, ein langsames Zurückrollen zu verhindern, insbesondere auf steilen Gefällen bzw. bei Rollstuhlfahrern mit hohem Gewicht.

Der Rückrollwiderstand ist keine Feststellbremse. Sorgen Sie dafür Ihren Rollstuhl mit den Bremsen zu sichern, wenn Sie auf einem Gefälle anhalten möchten.

Betriebsbedingungen

Der SmartDrive ist für normale Betriebsbedingungen ausgelegt, unter denen sich der Nutzer eines manuellen Rollstuhls täglich bewegt. Max Mobility empfiehlt die Verwendung des Geräts auf den Einsatz im Haus bzw. moderaten Einsatz im Freien zu begrenzen. Sämtliche vom Rollstuhlhersteller festgelegten Betriebsbedingungen sind stets einzuhalten, unter zusätzlicher Vermeidung der folgenden Situationen:

- Lange Teppiche
- Glatte oder nasse Fliesen
- Loser Schmutz oder Kieselsteine
- Stehendes Wasser
- Vereiste Oberflächen
- Unwegsames Gelände
- Starke Steigungen/Gefälle
- Starker Regen oder Schnee

Das Gesamtgewicht der SmartDrive-Baugruppe beträgt ca. 8,89 kg. Dieses Gewicht ist bei der Berechnung des Ladegewichts des Rollstuhls einzubeziehen. Das vom Rollstuhlhersteller angegebene, maximal zulässige Ladegewicht darf durch das Anbringen des SmartDrive niemals überschritten werden.

Sollte ein Teil des SmartDrive aus Versehen nass werden, sollte der Nutzer die Nutzung einstellen und der Einheit vor erneuter Nutzung 12 Stunden Zeit zum Trocknen geben.

Die Betriebstemperatur des SmartDrive liegt zwischen -25 °C und 50 °C.

Sollten Störungen oder Probleme mit dem SmartDrive auftreten, stellen Sie dessen Nutzung ein und wenden sich bitte für Unterstützung an Max Mobility.

4. Akku



Obwohl der Akku des SmartDrive sehr klein und kompakt ist, kann er eine große Energiemenge speichern. Unsachgemäße Bedienung bzw. Lagerung kann das Gerät beschädigen und eventuell zu Stromschlägen, Verbrennungen oder Feuer führen.

In der Akkueinheit befinden sich wiederaufladbare Lithium-Eisenphosphat-Batterien, die den SmartDrive mit Strom versorgen. Als das Neueste in der Lithium-Ionen-Technologie bieten diese Batterien einen deutlich längeren Lebenszyklus und eine schnellere Ladegeschwindigkeit als standardmäßige Lithium-Ionen-Zellen.

Die grüne LED oben an den Tastern kann den Ladezustand des Akkus anzeigen. Drücken und halten Sie hierfür in einem beliebigen Modus bzw. Zustand, bei dem der Motor nicht aktiviert ist, einen der Taster länger als drei (3) Sekunden. Die LEDs blinken dann, um den Ladezustand des Akkus anzuzeigen. Ein dreifaches Blinken (3x) bedeutet, dass die Akkukapazität oberhalb 70 % liegt. Ein zweifaches Blinken (2x) bedeutet, dass die Akkukapazität zwischen 70 % und 30 % liegt. Ein einziges Blinken (1x) bedeutet, dass die Akkukapazität unterhalb 30 % liegt und der Akku so bald wie möglich geladen werden sollte.

Vermeiden Sie ein Nasswerden der Akkueinheit, da dies zu einem Kurzschluss führen kann. Wir empfehlen außerdem, den Stecker immer dann in der Steckerhalterung an der Rückseite der Akkueinheit zu verstauen, wenn er nicht in das Antriebsmodul eingesteckt ist.

Die langfristige Lagerung des Akkus [länger als 3 Monate] verringert dessen Kapazität durch spontane Entladung. Laden Sie den Akku auf mindestens 30 %, bevor Sie ihn langfristig lagern und vermeiden Sie es, das Gerät an Orten mit zu hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit zu lagern.



Lagern und laden Sie den Akku stets an einem kühlen und trockenen Ort. Eine heiße und feuchte Umgebung kann das Gerät beschädigen oder kurzschließen, was einen kostspieligen Austausch erfordert.

Lassen Sie die Akkueinheit nicht fallen.

Lassen Sie die Akkueinheit niemals nass werden. Dies kann zu einem Kurzschluss führen oder die Akkueinheit dauerhaft schädigen.

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät, um den Akku des SmartDrive aufzuladen. Andere Ladegeräte können die Einheit beschädigen oder ein Feuer verursachen.



Werfen Sie die Akkueinheit nicht weg. Bitte entsorgen Sie die Akkueinheit ordnungsgemäß indem Sie sie am Ende ihrer Lebensdauer recyceln oder an Max Mobility zurücksenden.



5. Wartung

Reinigung

Alle Teile des SmartDrive können mit einem feuchten Lappen abgewischt werden. Dies sollte mindestens einmal pro Monat bzw. bei Bedarf erfolgen.

Schmierung bzw. Austausch der Rollen

Das Allseitenrad verfügt über 16 Gummirollen, die sich bei intensivem Gebrauch und je nach Betriebsbedingungen abnutzen können. Diese Rollen können ausgetauscht werden. In schneereichen Umgebungen können die Lager der Rollen durch Streusalze korrodieren, was deren Leistung beeinträchtigen kann. Das Aufsprühen von Schmiermittel auf die Lager kann deren Lebensdauer verlängern. Für Informationen zu Austausch/Wartung der Rollen an Ihrem SmartDrive wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder Max Mobility.

Sonstige Wartung

Für weitere Informationen zu Wartung oder den eventuellen Austausch von Teilen am Gerät wenden Sie sich bitte an Max Mobility oder Ihren Fachhändler.

6. Garantie

Max Mobility gewährt eine 2-jährige Garantie auf Herstellungsfehler. Unter dieser Garantie ist Max Mobility ausschließlich zur Reparatur bzw. zum Austausch von Teilen, die sich als fehlerhaft erweisen, verpflichtet. Jedes Systemteil wird dabei nach unserem Ermessen durch ein funktionsfähiges Teil ersetzt.

Diese Garantie kann erlöschen, wenn: 1) das Produkt nicht gemäß den in diesem Handbuch beschriebenen Anweisungen benutzt wurde, 2) unser Personal feststellt, dass die Mängel durch unsachgemäßen Gebrauch hervorgerufen wurden, 3) Schaltkreise oder Konstruktion in irgendeiner Weise modifiziert oder verändert wurden, 4) die Mängel durch höhere Gewalt, wie Blitzschlag, Spannungsschwankungen oder während des Transports beim Käufer hervorgerufen wurden.

Max Mobility übernimmt keine Verantwortung für Schäden am Rollstuhl, die durch das Anbringen oder den Betrieb des SmartDrive verursacht wurden.

Kontaktinformationen des Herstellers

Hersteller: Max Mobility, LLC

Adresse: 5425 Crossings Blvd.
Antioch, TN 37013
USA

Telefon: (800) 637-2980
Fax: (888) 411-9027
Website: www.max-mobility.com
E-Mail: support@max-mobility.com

Vertrieb Deutschland, Österreich, Schweiz

Vertrieb: MaxMobility GmbH

Adresse: D-72459 Albstadt
Buchenäckerstrasse 39

Telefon: +49 - 7435 - 92 999 - 0
Fax: +49 - 7435 - 92 999 - 29
Website: www.maxmobility.de
E-Mail: info@maxmobility.de

7. Bevollmächtigter der EU-Kommission



Advena Ltd.
Pure Offices
Plato Close
Warwick CV34 6WE
Großbritannien



5425 crossings boulevard, nashville, tn 37013 usa • tel.: 800.637.2980 • fax: 888.411.9027 • www.max-mobility.com